

**AZƏRBAYCAN
RESPUBLİKASININ
DÖVLƏT
STANDARTI**

**İlkin nəşr
2025**

**Yem paxlası
Texniki şərtlər**

**Fodder beans
Specifications**



**İstinad nömrəsi
AZS 2025**

©AZSTAND 2025



Bu standart "Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu" publik hüquqi şəxsin icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadə küç., 7-ci köndələn

Qaynar xətt: +994125149308

Email: office@azstand.gov.a

©AZSTAND – Bütün hüquqlar qorunur

MÜQƏDDİMƏ

1. Standart Heyvandarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutu tərəfindən işlənilib hazırlanmış və “Heyvandarlıq, quşçuluq, arıçılıq, baramaçılıq və yemçilik sahəsi”nin standartlaşdırılması üzrə Texniki Komitə (AZSTAND/TK 25) tərəfindən təqdim edilib.

2 “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” publik hüquqi şəxsin _____ sayılı “___” _____ 2025-ci il tarixli qərarı ilə TƏSDİQ EDİLMİŞDİR.

3. Qüvvəyə minmə tarixi “_____” _____ 2025-ci il.

4. İlk dəfə tətbiq edilir.

5. Dövlət standartında müəyyən edilən tələblərin beynəlxalq standartlara, norma, qayda və tövsiyələrə və digər dövlətlərin müvafiq mütərəqqi milli standartlarına, elm, texnika və texnologiyanın müasir nailiyyətlərinə əsaslanmasını müəyyən etmək üçün standartın ilkin yoxlama müddəti 2028-ci il, dövrü yoxlama müddəti 3 ildir.

MÜNDƏRİCAT

1. Tətbiq sahəsi.....	6
2. Normativ istinadlar.....	6
3. Termin və təriflər	8
4. Texniki tələblər	8
5. Qəbul qaydaları	10
6. Sınaq üsulları.....	10
7. Daşınma və saxlama	11
8. Əlavə A	12
9. Biblioqrafiya	14

**Yem paxlası
Texniki şərtlər**

**Fodder bean
Specifications**

Tətbiq edilmə tarixi “ ___ ” _____ 2025-ci il

1. Tətbiq sahəsi

Bu standart yem məqsədləri və qarışıq yem istehsalı üçün istifadə edilən paxla dəninə şamil edilir.

Təhlükəsizlik tələbləri 4.2-də göstərilmişdir.

2. Normativ istinadlar

Bu standartda aşağıdakı normativ standartlara istinad edilmişdir:

ГОСТ 23153—78. Кормопроизводство. Термины и определения

ГОСТ 27186—86. Зерно заготавливаемое и поставляемое. Термины и определения
Azərbaycan Respublikası Qida Təhlükəsizliyi Agentliyinin Kollegiyasının 3 noyabr 2020-ci il tarixli 19 nömrəli Qərarı ilə təsdiq edilmiş “Qida məhsulları üçün mikrobioloji göstəricilərə dair SANİTARİYA NORMALARI VƏ QAYDALARI”

ГОСТ Р 54629—2011. Бобы кормовые. Технические условия

ГОСТ 13586.3—83. Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ Р 50436—92 (ИСО 950—79). Зерновые. Отбор проб зерна

ГОСТ 10967—90. Зерно. Методы определения запаха и цвета

ГОСТ Р 52838—2007. Корма. Методы определения содержания сухого вещества

ГОСТ Р 50817—95. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира и влаги с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области

ГОСТ 26226—95. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания сырой золы

ГОСТ 13496.15—97. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения сырого жира

ГОСТ Р 52839—2007. Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации

ГОСТ 13586.4—83. Зерно. Методы определения зараженности и поврежденности вредителями

ГОСТ 13586.6—93. Зерно. Методы определения зараженности вредителям

ГОСТ 30483—97. Зерно. Методы определения общего и фракционного содержания сорной и зерновой примесей; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен пшеницы, поврежденных клопом-черепашкой; содержания металломагнитной примеси

ГОСТ Р 52337—2005. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения общей токсичности

ГОСТ 28001—88. Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма. Методы определения микотоксинов: Т-2 токсина, зеараленона (Ф-2) и охратоксина А

ГОСТ Р 52471—2005. Корма. Иммуноферментный метод определения микотоксинов

ГОСТ Р 51116—97. Комбикорма, зерно, продукты его переработки. Метод определения содержания дезоксиниваленола (вомитоксина)

ГОСТ 26929—94. Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ Р 53150—2008 (ЕН 13805:2002). Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Подготовка проб методом минерализации при повышенном давлении

ГОСТ Р 53182—2008 (ЕН 14627:2005). Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение общего мышьяка и селена методом атомно-абсорбционной спектроскопии с генерацией гидридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ Р 53183—2008 (ЕН 13806:2002). Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектроскопии холодного пара с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ 30692—2000. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания меди, свинца, цинка и кадмия

ГОСТ Р 53100—2008. Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли кадмия и свинца методом атомно-абсорбционной спектроскопии

ГОСТ Р 53352—2009. Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли ртути методом атомно-абсорбционной спектроскопии

ГОСТ 26927—86. Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ Р 53101—2008. Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли мышьяка методом атомно-абсорбционной спектроскопии

ГОСТ 26930—86. Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ Р 53351—2009. Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли селена методом атомно-абсорбционной спектроскопии

ГОСТ Р 54017—2010. Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ Р 54040—2010. Продукция растениеводства и корма. Метод определения ^{137}Cs

3. Termin və təriflər

Bu standartda **ГОСТ 23153** və **ГОСТ 27186**-a uyğun termin və təriflərdən istifadə edilmişdir.

4. Texniki tələblər

4.1. Bütün növ paxla dənələri yem məqsədləri üçün istifadə edilə bilər.

4.2. Əsas göstəricilər və xüsusiyyətlər

4.2.1. Yem paxlası dəninin keyfiyyətindən asılı olaraq, cədvəl 1-də göstərilən tələblərə uyğun olaraq siniflərə bölünür. İribuynuzlu heyvanlar, qoyun, donuz və kənd təsərrüfatı quşları üçün paxla dəninin 1kq quru maddəsində mübadilə enerjisinin meqacoulla (MC) müəyyən edilməsi qaydaları “**Əlavə A 2**”-də, heyvanların yemləndirilməsində yem paxlasından istifadə normaları “**Əlavə A 3**”-də verilmişdir.

Cədvəl 1

Göstəricilərin adı	Sinif üçün göstəricinin xüsusiyyəti və dəyəri		
	I	II	III
Qoxu	Kif və digər yad qoxular olmayan, sağlam paxla dəninə xasdır		
Rəng	Botanik növün normal toxumları üçün xarakterikdir		
Vəziyyəti	Sağlam, öz keyfiyyətini saxlayan		
Minerallar qarışığının tərkibi, %, çox olmayaraq	1,0		

Zərərli qarışıqların tərkibi, %, çox olmayaraq	1,0		
Zərərvericilərlə yoluxma	Yol verilməzdir		
Tərkibində olan quru maddə, q/κq az olmayaraq	860	850	840
Quru maddədə mübadilə enerjisinin miqdarı, MC/κq, az olmayaraq:			
- mal-qara və qoyunlar üçün	12,5	12,0	11,5
- donuzlar üçün	13,0	12,5	12,0
- quşlar üçün	12,0	11,5	11,0
Quru maddənin tərkibində, q/κq:			
- xam protein, az olmayaraq	330	300	250
- xam sellüloza, az olmayaraq	70	80	90
- xam kül, az olmayaraq	30	35	40
Alaq otu qarışıqları, %, çox olmayaraq	3	4	5
Taxıl qarışığı, %, artıq olmayaraq	5	10	15

4.2.2. Zərərli elementlərin, mikotoksinlərin, pestisidlərin, radionuklidlərin tərkibi **AQTA Kollegiyasının 03 noyabr 2020-ci il tarixli 19 nömrəli qərarına** uyğun olaraq müəyyən edilir.

4.3. Əsas paxla dənində alağ otlarının və taxıl qarışıqlarının tərkibi

4.3.1. Əsas dənə tam və qarşığı paxla dənələri aiddir.

4.3.2. Paxla dənələri ilə başqa bitkilər, alağ otları və taxıl qarışığı ola bilər. Zərərli qarışıqlara aşağıdakılar aiddir:

a) mineral qarışıqlar: çınqıl, torpaq kütlələri, dəmir qalıqları, mineral hissəciklər və s.;

b) orqanik qarışıqlar: sellofan, yarpaqlar, qabıqlar və s.;

c) sağlam noxud, paxla, mərci, soya və yulaf, arpa, buğda və çovdar dənələri istisna olmaqla bütün vəhşi və digər mədəni bitkilərin toxumları və dənələri;

d) zədələnmiş paxla dənisi: qırılmış, açıq şəkildə zədələnmiş dənələr;

e) zərərli qarışıqlar: göbələk sporu ilə kiflənmiş və baş vermiş çürümələr;

4.3.3. **ГОСТ Р 54629—2011** standartına uyğun olaraq saf paxla dəninə 2,0 mm diametrlə ələkdə qalan dənələr aid edilir. Yem paxlasının kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri “**Əlavə A1**”-də verilmişdir.

5. Qəbul qaydaları

5.1. Paxlalı bitkilərin qəbul edilməsi **ГОСТ 13586.3** standartına əsasən həyata keçirilir.

5.2. Hər bir təhvil verilən partiyasının keyfiyyət sənədində bu standartla nəzərdə tutulan bütün göstəricilər üzrə sınaq nəticələri göstərməlidir.

5.3. Dövri sınaqlar təhlükəsizlik göstəriciləri üzrə (zəhərli elementlərin, mikotoksinlərin, pestisidlərin, radionuklidlərin miqdarı) istehsalat nəzarətinin proqramına uyğun olaraq aparılır.

6. Sınaq üsulları

6.1. Nümunələrin götürülməsi **ГОСТ P 50436** standartına əsasən;

6.2. Rəng və qoxunun təyin edilməsi **ГОСТ 10967** standartına əsasən;

6.3. Quru maddənin kütləsinin təyin edilməsi **ГОСТ P 52838** standartına əsasən;

6.4. Xam protein kütləsinin təyin edilməsi **ГОСТ P 50817-15** standartına əsasən;

6.5. Xam külün miqdarı **ГОСТ 26226** standartına əsasən;

6.6. Xam yağın miqdarının təyini **ГОСТ 13496.15** standartına əsasən;

6.7. Xam lifin miqdarının təyini **ГОСТ P 52839** standartına əsasən;

6.8. Zərərvericilərlə zədələnmənin və yoluxmanın təyini **ГОСТ 13586.4** и **ГОСТ 13586.6** standartlara əsasən;

6.9. Mübadilə enerjisinin müəyyən edilməsi hesablama yolu ilə aparılır və (Əlavə A) düsturlardan istifadə etməklə həyata keçirilir [1; 2].

6.10. Zərərli və taxıl qarışıqlarının təyini **ГОСТ 30483** standartına əsasən;

6.11. Ümumi toksinin təyini **ГОСТ P 52337** standartına əsasən;

6.12. Pestisidlərin qalıq miqdarının təyini **ГОСТ P 52698** standartına əsasən [3; 4];

6.13. Mikotoksinlərin təyini **ГОСТ 28001**, **ГОСТ P 52471** standartlara əsasən [5];

6.14. Deoksinivalenolun (DON) təyini **ГОСТ P 51116** standartına əsasən;

6.15. Toksik elementlərin təyini üçün nümunələrin hazırlanması **ГОСТ 26929, ГОСТ P 53150, ГОСТ P 53182** standartlara əsasən;

6.16. Toksik elementlərin təyini:

- qurğuşun və kadmium **ГОСТ 30692, ГОСТ P 53100** standartlara əsasən;
- civə **ГОСТ P 53352, ГОСТ 26927** standartlara əsasən [6];
- arsen **ГОСТ P 53101, ГОСТ 26930** standartlara əsasən;
- selen **ГОСТ P 53351** standartlara əsasən;

6.17. B₁ Aflotoksinin təyini [7] uyğun olaraq;

6.18. Radionuklidlərin təyini **ГОСТ P 54017, ГОСТ P 54040** standartlara əsasən təyin edilir [8].

7. Daşınma və saxlanma

7.1. Yem paxlası dənəni təmiz, quru, kənar qoxu olmadan və zərərvericilərdən təmizlənmiş anbarlarda saxlanılmalıdır. Bu da baytarlıq-sanitariya qaydalarına və saxlama şəraitinə dair təsdiq edilmiş tələblərə uyğun olmalıdır. Eyni zamanda, həmin paxla dənələri uyğun nəqliyyat qaydalarına əsasən daşınmalıdır.

7.2. Saxlanma, nəqliyyat və yerləşdirmə zamanı paxla dənənin vəziyyəti "Quru maddə tərkibi" göstəricisinə əsasən nəzərə alınmalıdır, bu göstərici 2-ci cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 2

Yem paxlasının vəziyyəti	Quru maddənin miqdarı, q/kq
Quru	850-dən az olmayan
Orta dərəcədə quru	830—849

Əlavə A

A 1.Paxla dəninin kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri, (100 q məhsulda, q) cədvəl 3, cədvəl 4 və cədvəl 5-də göstərilmişdir [9].

Cədvəl 3

Göstəricilər	Miqdarı
Su	10,98
Kül	3,08
Zülal	26,12
Karbohidrat	58,29
Yağ	1,53
Mübadilə enerjisi, Mc	1,42

Cədvəl 4

Makro və mikro elementlər	Miqdarı
Kalium, mq	103
Fosfor, mq	421
Maqnezium, mq	192
Kalsium, mq	1062
Mis, mq	0,8
Manqan, mq	1,6
Selen, mkq	8,2
Sink, mq	3,1
Dəmir, mq	6,7
Natrium, mq	13,0

Cədvəl 5

Vitaminlər	Miqdarı
Vitamin A, mkq	3,0
Beta karotin, mkq	32,0
Vitamin E, mq	0,1
Vitamin K, mkq	9,0
Vitamin B ₁ , mq	0,6
Vitamin B ₂ , mq	0,3
Vitamin B ₃ , mq	2,8
Vitamin B ₄ , mq	95,8
Vitamin B ₅ , mq	1,0
Vitamin B ₆ , mq	0,4
Vitamin B ₉ , mkq	423
Vitamin C, mq	1,4

A 2. İribuynuzlu heyvanlar, qoyun, donuz və kənd təsərrüfatı quşları üçün paxla dəninin 1kq quru maddəsində mübadilə enerjisinin meqacoulla (MC) müəyyən edilməsi.

a) İribuynuzlu mal-qara üçün

$$ME_{i,b} = 0,02085XP + 0,01715XY - 0,001865XL + 0,01226AEM,$$

Burada:

XP — 1 kq quru maddədə xam zülalın miqdarı, q

XY — 1 kq quru maddədə xam yağın miqdarı, q

XL — 1 kq quru maddədə xam lifin miqdarı, q göstərilir.

AEM — 1 kq quru maddədə azotlu ekstraktiv maddələrin q-la miqdarı aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$AEM = 1000 - (XP + XL + XY + XK),$$

Burada:

XK — 1 kq quru maddədə xam külün miqdarını (q-la) göstərir.

b) Qoyunlar üçün

$$ME_{qoy} = 0,021098XP + 0,021532XY - 0,00159xL + 0,012906AEM;$$

c) Donuzlar üçün

$$ME_{don} = 0,021098XP + 0,021532XY - 0,00159XL + 0,012906AEM;$$

d) Kənd təsərrüfatı quşları üçün

$$ME_{quş} = 0,0181 XP + 0,030 XY + 0,0139 AEM.$$

A.2. Paxla dəninin tərkibində mübadilə enerjisinin miqdarı aşağıdakı düsturla hesablanır.

$$ME = ME_{q,m} - K_{q,m} / 100,$$

Burada:

$ME_{q,m}$ — quru maddənin mübadilə enerjisi, MC/kg

$K_{q,m}$ — quru maddənin kütləsi % [10].

A 3. Heyvanların yemləndirilməsində yem paxlasından istifadə normaları.

İribuynuzlu heyvanlarda:

- Laktasiya dövründə bir başa gün ərzində 2,0-2,5 kq, törədici buğalara 1,5-2,0 kq, kökəldilməyə qoyulmuş cavanlara 1,0-1,5 kq;

Xırdabuynuzlu heyvanlarda:

- Qoyun və keçilərə 0,3-0,5 kq;

Atlarda:

- 1,5 kq-a qədər

Donuzlarda:

- Canlı kütləsi 15 kq-a qədər olan cavanlara 0,1 kq, ana donuzlara və törədicilərə 0,5 kq, balalı ana donuzlara 0,70 kq, kökəldilməyə qoyulmuş donuzlara 0,5-0,7 kq;

Quşlarda:

- Yumurtalıq istiqamətli toyuqlara 8 həftəlik yaşa qədər yem payının 3-5%-i qədər. Təmir cavanlara 8-10%, toyuqlara 5%, broyler quşlara 2-3 həftəlik yaşda 8-10%, yaşı 4 həftədən yuxarı olan broyler quşlara 10-15%, hindquşlara və firəng toyuqlara 10-15%, fazanlara 3-5%-ə qədər, kökəldilən ördək və qazlara 5-8%;

Dovşanlarda:

- Damazlıq dovşanların yem payının 8-10%- i qədər. Kökəldilməyə qoyulmuş ətlik cinslərə 10-15% gündəlik yem payına əlavə etmək olar [11].

Biblioqrafiya

- [1] Методика расчета обменной энергии в кормах на основе содержания сырых питательных веществ — для крупного рогатого скота, овец, свиней. Дубровицы, 2008
- [2] Руководство по анализам кормов. М.: Колос, 1982, 74 с.
- [3] МВИ 224.04.12.085/2010 Методика измерений остаточных количеств пестицидов в пробах овощей, фруктов, зерна и почв методом хромато-масс-спектрометрии. Свидетельство об аттестации № 224.04.12.085/2010
- [4] МУ 3151—84 Методические указания по избирательному ГХ-определению хлорорганических пестицидов в биологических средах. /Под ред. М.А.Клисенко, 1977.
- [5] МУ 5-1-14/1001 Методические указания по количественному определению микотоксинов в зерновых культурах, кормах, пиве и сыворотке крови с помощью тест-системы «RIDASCREEN», утвержденные Минсельхозом России 10.10.2005
- [6] МУ 5178—90 Методические указания по определению и обнаружению общей ртути в пищевых продуктах методом беспламенной атомной абсорбции от 27.06.1990
- [7] МУ 4082—86 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии
- [8] Методические указания по отбору проб объектов

- [9] ветнадзора для проведения радиологических исследований. М.: МСХ, 1997
USDA - U.S. Department of Agriculture
Бобы (фасоль фава) - Химический состав и пищевая ...
- [10] ГОСТ Р 54629—2011. Бобы кормовые. Технические условия
- [11] Direct.Farm <https://direct.farm> › post › z...
зерно кормовых (конских) бобов – корм

UOT 636.087.07:006.034

Açar sözlər: yem paxlası, fiziki-kimyəvi göstəricilər, təhlükəsizlik göstəriciləri, xam protein, mübadilə enerjisi, sınaq metodları.

azstand | AZƏRBAYCAN
STANDARTLAŞDIRMA
İNSTITUTU

Rəsmi nəşr
“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”
publik hüquqi şəxs

AZS 2025
Yem paxlası
Texniki şərtlər